This Page Is Inserted by IFW Operations and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning documents will not correct images, please do not report the images to the Image Problem Mailbox.





SU.... 1448078

(SUL4) E.21 (F.5/00 7/00)

ГОСУДАРСТВЕННЕЙ НОМИТЕТ ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ ИПОТНЯВИТЕМ ИМИТЕЧНТО В СССР

OTINGAHNE:NSOBPETEHNA

<u> Кавторскому свидетельству</u>

(22) 25:03:87 (46) 30:12:88 Бюл № 48 (71) Московский горици иститут и Ма ксевский бауцио исследовательский ийститут по безопасности работ в горной промыш по состольности "(72) А. С. Бурчаков, С., А. Яруний В. В. Конарев, А. С. Лукаш, В. В. Гіулак, И. А. Гайнутлинов Н. А. Балабанов, и. С. Г. Ирисов (53), 622:807(088-8)

(53), 622 80/(086-8) (56) Временное руководство по дегазации шахтных полей; Карагандийского бассейна с гидравлическим расчислением свит уголь ных пластов М. МГИ, 1975, с 24—29, 54—62 Авторское свидетельство СССР № 1303729 км E 21 F 5/00, 1987.

(54) СПОСОБ ДЕГАЗАЦИИ УЧАСТКА УГЛЬПОРОДНОГО МАССИВА. (57) Изобретение относится к корной про-мышлейности. Целк — повышение эффек-

тныности изветечения работей жилкости пава-ил углепородного матейва Стоверх ности буритея маправденная скважица и горизоризования углепоризоризования углепоризоризования углепоризоризования углепоризоризования углепоризоризования в богатной колонных порямовител богатизования корям записати углепоризоризования образования углепоризования углепоризования углепоризования углепоризоризования углепоризования углепоризования углепоризования углепора углепоризования углепоризования углепоризования углепоризования углепоризования углепора углеп

«Изобретение относится к горной промышленности и продназначено для легазации углёпоролново массива через скнажиний пробуренные с поверхности.

Пель изобретения — повышение эффективности извлечения рабочей жидкости и газа на углепородного массива.

На фит 1 изображена схема способа девазации участка уклепородного массива; на фит 2 — то же вил сверху Спосоо осуществляют следующим обрадом.

Бурят направленную скважину 1, окон-чание которой является горизонтальным или наклонивы 2 и проходит по обрабатывае-мому, пласту углепородного массива 3. Путем образования перфорационных отверс: тий 4 производят векрытие каждого интер вала и поинтервальное напнетание расчет ного объема рабочей жидкости с темпом, превышающим описываемую приемистость обрабатываемого массива: В период поинтервальной сидроббработки изолируют каж дый обработанный интервал После гидро-обработки всех интервалов изолирующий материал зудаляют из наклонного или гориэонтального участка; образуя гидропровод-ный коллектор, обеспечивающий связь всех обработанных интервалов. В зону нижнего по падвийю пласта интервала-гидрообработ ки бурят с поверхности вертикальную сква-жину 5. Ствол этой скважины располагают от газогидропроводящего коллектора на расстоянни не более 2/3 радмуса интернала; гидрообработки R. Путем образования пер-форационных отверстий 6 производят вскры тие угольного пласта в вертикальной сква жине Затем осуществляют навлечение рабочей жидкости и газа насосом 7, опущенным в скважину на штангах 8.

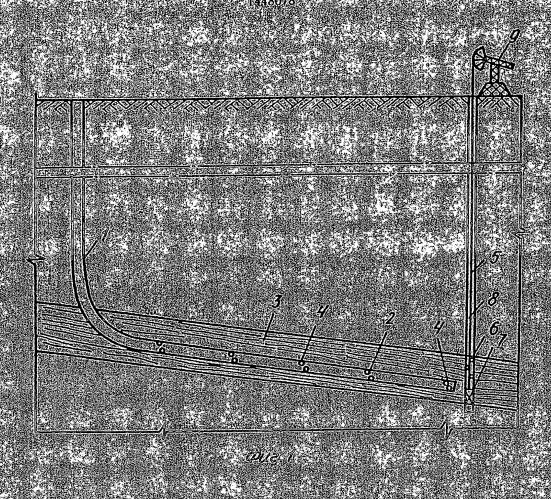
Пример. Для обработки углепородного массива построена скважина с горизонталь: ным окончанием ствола. Горизонтальный ствол проходит в направлении падения весьма выбросоопасного и газоносного пес-чаника выше которого расположен обрабатываемый незащищенный выбросоопасный оатываемын незащищенным выоросоопасным угольным пласт. Как угольным пласт. Так и песчаник имеют угол падения 11° Мощность песчаника 40—60 м, угольного пласта 1.2—1.5 м Глубина залетания песчаника в зоне обработки 1300 м. Длина пробуренной скважины 1865 м. диаметр бурения 216 мм. Сиважина закреплена стальными обсадными трубами дламетром 146 мм в тольциной степки 10.7 мм. Бильооблаботка шиной степки 10.7 мм. Гидрообработка углепородного массива осуществлялась заграз горизонтальную часть склажний в семи интерварах. Расчетныя радмус гидрообработки одного интервара 120 м. В каждый интервал гидрообработки закачивается по 12000 м воды с темном 40—100/10 3 10 3 с. Изоляция интервалов осуществляется при помощи установки гельцементного моста и диспертированного материала: После

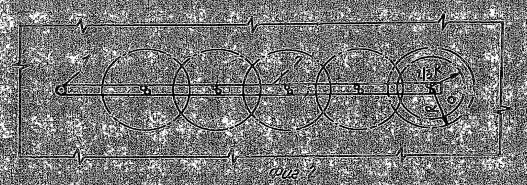
обработки, всех линтервалов путем гидро-вымывания мосты издаскаются, тем самым горизомальный участок является гидравли ческим коллектором; обселенивающим пидравлическую связь эмежду интервалами гидрообработких Вертикальная часть скважяны, іде можно-установить водоотсвеы вающие устройства, составляет 250 м.

Нижияя граница закачанной рабочей жидкости находится на глубине 1400 м. Та-ким образом, высота столба постоянно, неоткачиваемой воды будет 450 м. что през пліствуєт дренированню газа из скважины Поступление воды в скважину будет осу месталиться "только за счет избыточного давления. Пля более полного удаления воды и увеличения скорости извлечения газа в зону нижиего по падению интер вала гидрообработки была пробурена с по верхности «вертикальная», скважина. «Ствол этой екважины располагался от перфора ционных отверстий газогидропроводного кол лектора на расстоянии 50 м. Диаметр буре ния скважины 190 мм, диаметр обсадной колонны 146 мм. Скважина проперфорирована по всей мощности обработанного углепородного массива. Откачка воды производилась глубинным насосом, дуста: новлениым в вертикальной скважине. Та-ким образом, производилась откачка воды из всей эоны обрабатываемого массива поступление которой в скважину происходит не только за счет избыточного дав-ления, но и за счет действия гравита-ционных сил воды. Это позволило произ-вести качественное освоение скважины после. гидрообработки массива.

Формула изобретения

Способ дегазации участка углепород-ного жассива, включающий бурение с по-верхности направленной скважины, имею-щей горизонтальный жли наклонный участок проходящий по пласту: ее обсадку перфорацию обсадной колониы, поянтерваль ное изгнетанне рабочей жидкости с темпом превышающим» естественную приемистость превышающим встественную приемисто массива. Образование газогидропроводного коллектора и извлечение расочей жидкость и газа на обработанного угленородного массива, отличающийся тем, что, с целью повышения эффективности навлечения рабобчей жийкость и таза из углепородного массива, в зону нижнего по надению пласта интервала сидрообработки, дополнительно обрать с новерхности вертинальную снав бурят с поверхности вертикальную сква-жину, через которую навлекают грасочую жидкость и газ из обработанного услепород. мидкость и таз на осрасоганном услепород; ного массива, причем ствол вертикальной скважны располагают от перфорационных стверетий газогидропроводного коллектора на расстояния не более 2/3 радмуса ниж него интервала гидрообработия.





Съставитель И. Феднева

Редактор О (лесявых — Гехред И. Верес, — Корректор Э. Лончако Заказ (826/40 — Тираж 426 — Подписное

Заказ (6826/40)

ВНИИПИ Государственного комитета (СССР по долам чазобретений и открытий.

ВНИИПИ Государственного комитета (СССР по долам чазобретений и открытий.

В разриская в избествений полисрафическое предприятиел у уктород ул. Проективи; за проективи и проективи.